

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-192810  
(43)Date of publication of application : 02.08.1989

(51)Int.Cl.

A41H 37/10  
B65G 11/02  
B65G 47/14

(21)Application number : 63-009659

(71)Applicant : SUKOOBIRU JAPAN KK

(22)Date of filing : 21.01.1988

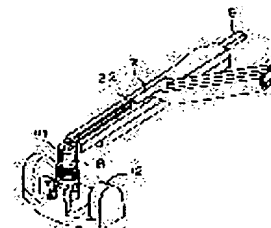
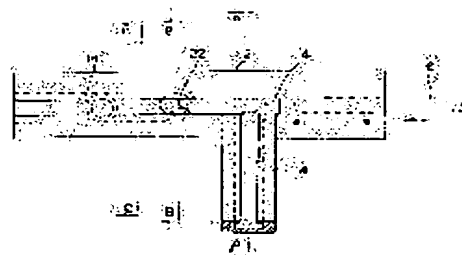
(72)Inventor : HASEGAWA YOSHIHIKO  
SUYAMA NORINOBU

## (54) APPARATUS FOR PUTTING BUTTON

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To enable the supply of button to a button-fixing position in a proper posture, by transferring a button to the button-fixing position through a guide groove having a shape to force the button to take the proper posture.

**CONSTITUTION:** A button is supplied from a hopper through a grooved track 4 to a guide 2 attached perpendicular to the grooved track 4, pushed with a pusher 6 sliding in the guide groove in the guide 2 and transferred to a receiving member 8 of a button-putting apparatus. The shape of the guide groove in the guide 2 is made to force the button to take a posture suitable for putting the button by the receiving member 8 in the course of pushing the button with the pusher 6 and transferring the button from the outlet of the track 4 to the receiving member 8.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-192810

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)8月2日

A 41 H 37/10  
B 65 G 11/02  
47/14

7049-3B  
6943-3F  
W-6758-3F  
S-6758-3F

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全6頁)

⑭ 発明の名称 釦取付け装置

⑰ 特 願 昭63-9659

⑱ 出 願 昭63(1988)1月21日

⑲ 発 明 者 長 谷 川 善 彦 東京都千代田区一番町22番地1号 スコービル・ジャパン株式会社内

⑲ 発 明 者 須 山 徳 信 東京都千代田区一番町22番地1号 スコービル・ジャパン株式会社内

⑲ 出 願 人 スコービル・ジャパン株式会社 東京都千代田区一番町22番地1号

⑲ 代 理 人 弁理士 倉 内 基 弘 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 釦取付け装置

2. 特許請求の範囲

1. 釦供給ホッパと、該ホッパの送出口から伸延する溝付きトラックと、該トラックの釦吐出口に直角に取り付けられ且つ釦取付け位置へと伸延するガイド溝と、該ガイド溝内部を摺動自在のプッシャ部材と、前記釦取付け位置に位置決めされたレシーバ手段とを含む釦取付け装置であって、前記ガイド溝を、釦部材がプッシャ部材によって押送される間に、その上下方向を適正状態に回転させる形状としたことを特徴とする釦取付け装置

2. ガイド溝は、プッシャ部材の押送方向順に、釦部材を立てた状態で案内する為の断面形状を有する第1溝部分と、釦部材を水平状態に倒す為の断面形状を有する第2溝部分と、前記第2溝部分に接続され水平状態の釦部材を案内する為の、従来通りの断面形状の水平溝部分とから成立してい

る特許請求の範囲第1項記載の釦取付け装置

3. ガイド溝の釦部材を水平状態に倒す為の断面形状を有する第2の溝部分は、各側壁の下方部分が長手方向にかけて徐々に拡幅され且つ前記釦部材の本来の上面に面する側の側壁上方には、釦部材に当接し該釦部材をその本来の下面をガイド溝底面に向けて転倒させる為の当接手段が設けられている特許請求の範囲第1項記載の釦取付け装置

4. ガイド溝の釦部材を水平状態に倒す為の断面形状を有する第2の溝部分は、各側壁の下方部分が長手方向にかけて徐々に拡幅され且つ底表面が釦部材の本来の上面方向下方に傾斜付けされた状態で落ち込んでいる特許請求の範囲第1項記載の釦取付け装置

### 3. 発明の詳細な説明

#### 〔発明の分野〕

本発明は釦取付け装置に関し、詳しくは釦部材案内用のガイド溝の形状に関する。

#### 〔従来技術の説明〕

従来からスナップ釦等の釦部材取付けの為の装置に於ては、第9図に示されるようにホッパ1とベース3の垂直面5の間に画成される収納部に釦部材が収納され、該釦部材は前記ホッパ1の機枠即ちベース3側に向いた外周面に等間隔に設けられた方向規制溝7を通された後、釦部材送出用のトラック9を介して、該トラック9と直交して設けられたガイド溝11に送給される。こうしてガイド溝11に送給された釦部材は次で、第8図に示される様に、ガイド溝11内部を摺動自在のプッシャ部材13によって、第8図では左側端部に近接して位置決めされたレシーバ部材15内部の釦取付け位置へとガイド溝内部を押送される。

従来、前記ホッパ1及びベース3は、各種の釦部材が適正な上下方向を保持したままでガイド溝

3

#### 〔発明の概要及び作用効果〕

本発明によれば、釦供給ホッパと、該ホッパの送出口から伸延する溝付きトラックと、該トラックの釦吐出口に直角に取り付けられ且つ釦取付け位置へと伸延するガイド溝と、該ガイド溝内部を摺動自在のプッシャ部材と、前記釦取付け位置に位置決めされたレシーバ手段とを含む釦取付け装置であって、前記ガイド溝を、釦部材がプッシャ部材によって押送される間にその上下方向を適正状態に回転させる形状としたことを特徴とする釦取付け装置が提供される。前記ガイド溝は、プッシャ部材の押送方向順に、釦部材を立てた状態で案内する為の断面形状を有する第1溝部分と、釦部材を水平状態に倒す為の断面形状を有する第2溝部分と、前記第2溝部分に接続され水平状態の釦部材を案内する為の、従来通りの断面形状の水平溝部分とから成立っている。前記ガイド溝の釦部材を水平状態に倒す為の断面形状を有する第2の溝部分は、各側壁の下方部分が長手方向にかけて徐々に拡幅され且つ前記釦部材の本来の上面に

5

### 特開平 1-192810(2)

内部に到達する様、取り付けるべき釦部材の種類によって前記ガイド溝の各側に都合良く配置されている。

然し乍ら、一般に従来からの装置ではベースの表面に対して釦部材の大径面を向ける様になっている為、釦部材形状によってはその上下方向が本来のそれとは逆になる場合がある。これを解決する為には例えば、第11図の様にトラック9を途中で180°捻る等の工夫が必要であるが、釦部材はトラック溝の寸法形状の要求公差を0.1以内とするものもあることから限界が有り、又こうした捻りも加工が難しい。

#### 〔発明の目的〕

従って、本発明の目的は、前記従来からの釦取付け装置の問題を解決し得る装置を提供することにある。

本発明のその他の目的は、ガイド溝内部で釦部材を正規の上下方向に回転させ得る釦取付け装置を提供することにある。

4

面する側の側壁上方には、釦部材に当接し該釦部材をその本来の下面をガイド溝底面に向けて転倒させる為の当接手段が設けられており或は同様の目的の為に、その底表面が前記釦部材の本来の上面方向下方に傾斜付けされた状態で落ち込んだ形状とされる。

本発明はこうした構成によってホッパ及びそのベースが、送給するべき釦部材の本来の上下方向とは反対方向に釦部材を流す様に配置されている場合でも、前記釦部材を正規の上下方向で取付け位置に送給可能である。

#### 〔実施例の説明〕

以下に、図面を参照して本発明を詳しく説明する。

第1図には本発明の構成のガイド溝2を具備する装置取付け装置の一部が例示されている。該装置は、従来の釦取付け装置と同様、第1図には図示されないが、回転するホッパとその機枠の垂直面との間に画成される収納部にスナップ釦等の釦部材を収納し、前記回転するホッパの機枠側に

6

向いた外周面に等間隔に形成された方向規制溝を通して鉋部材の上下方向を規制し、そして後、前記ホッパの送出口に接続されたトラック4を介して鉋部材を前記ガイド溝2に供給する様になっている。本発明の装置におけるガイド溝2は、やはり従来装置と同様に前記トラック4に対して直角に設けられ、その内部をブッシャ部材6が摺動する様になっているが、その断面形状は前記トラック4を結合する位置から第2図で見て左側端部、即ち鉋取付け位置に位置決めされ、金型8を支持し又、該金型8の上面に前記鉋部材を保持する様になっているホルダ部材10を具備するレシーバ部材12（第1図参照）に向って第1、第2そして従来通りの、断面形状の異なる3つの溝部分として成形される。本発明のガイド溝2は、前記トラック4から従来型の水平ガイド溝内部に本来の上下方向とは逆方向で鉋部材を供給する態様を対象としている。従って、ここでは第3図の如く、仮想線で示される鉋部材14はトラック4内部を上下逆転状態、即ちトラック4の底部16側を本

7

側とされる。前記寸法 $d_1$ は鉋部材の最大直径寸法を十分に収容し得るものとされる。第5図は前記第2の溝部分に接続される従来と類似の水平溝部分を示している。又前記側壁18の、ガイド溝2の全深さ寸法 $d$ の内ブッシャ部材6が占める深さ $d_2$ よりも上方の寸法部分 $d_3$ には、押送される鉋部材14の上方部分に当接しそれによって該鉋部材を転倒せしめる回転力を付与する為の当接手段、即ち張出部分22が、ガイド溝2の横断方向内側に図示の如く突出して形成される。一方前記拡幅部分の形成は、第4図の如く前記側壁20の概略中間の高さ位置よりも上方から開始される。従ってそれより上方の側壁部分は、同様に第4図に示される様に拡幅形成の開始点から終了点にかけて鉋部材回転の為の回転案内表面26を画成する。

前記従来通りの水平溝部分は前記第2の断面形状の前方に形成される。該水平溝部分は従来通りのガイド溝断面形状で良く、その横断方向の幅寸法も又、前記第2の溝部分の最終拡幅寸法、即ち

9

## 特開平 1-192810(3)

来の上側方向とする状態で流される。

本発明の構成のガイド溝2の前記3つの溝部分が第3図から5図に示される。前記第1の溝部分はその横断方向の幅寸法 $d_1$ が、鉋部材14の高さ寸法よりも若干大きいだけの寸法を有する様に形成され一方、その深さ $d$ は前記鉋部材14の最大直径部分を十分に受容し得る寸法とされる。従って、前記第1の溝部分に供給された鉋部材は立った状態、即ちその最大直径円周部分を溝底面16に接し且つ上下の各面を溝の側壁に接した状態で供給される。

前記第2の溝部分は前記第1の溝部分の前方、即ち前記鉋取付け位置側に形成され、第4図に詳しく示されるような断面形状を有している。この溝部分では鉋部材14の上面に面する側のガイド溝2の各側壁18、下面に面する側の側壁20が前記第1の溝部分の幅 $d_1$ を有する終了端から前記前方に向けて夫々徐々に拡幅して形成され、第4図に示される様に、その概略中間位置では $d_2$ 、そして結局その終了端では第5図に示される様に

8

$d_3$ と同一とし得る。

こうした構成により、トラック4から供給される鉋部材14は、第2図に最も良く示される様に先ず立てた状態で前記第1の溝部分に送給され、次でブッシャ部材6によって図で左側の鉋取付け位置へと押送されるが、前記第2の溝部分の通過に際し、その上方部分が前記張出部分22と当接することによって回転力を付与され、次で回転案内表面24によりその本来の下面がガイド溝2の底面26に当接されそれによって正規の上下方向を達成した状態で前記鉋取付け位置へと押送され得る。

第6図には別態様の第2の溝部分が示される。ここではガイド溝2の全深さ $d$ の内、ブッシャ部材6の下端よりも下方の寸法 $d_4$ 部分が、前記張出部分22と同様の作用を為し得る様、鉋部材の本来の上面方向下方に傾斜付けされた状態で落ち込んだ状態で形成される。これによって、鉋部材の下方部分が滑り、前記張出部分22によるとは逆の方向で、然も本来の下面を溝底面に向けて回

10

転する。以上本発明を具体例を参照して説明したが、本発明の内でも多くの変更を為し得ることを銘記されたい。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の構成のガイド溝を具備する鉤取付け装置の一部分の斜視図である。

第2図は、第1図のガイド溝の概略平面図である。

第3図は第2図を線A-Aで切断した概略断面図である。

第4図は第2図を線B-Bで切断した概略断面図である。

第5図は第2図を線C-Cで切断した概略断面図である。

第6図は別態様の第2の溝部分を例示する第4図と同様の概略断面図である。

第7図は従来のガイド溝形状を例示する断面図である。

第8図は従来のガイド溝及びトラックの一部を

示す概略平面図である。

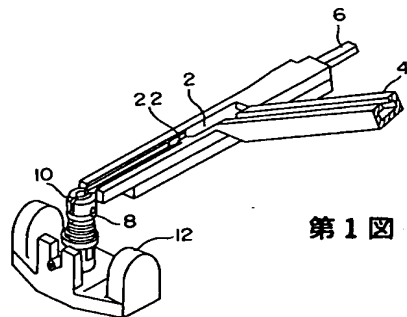
第9図は第8図を線1-1で切断した概略断面図であり、第8図には示されないホッパ及びそのベースが例示されている。

第10図は、第9図を線2-2で切断した概略断面図である。

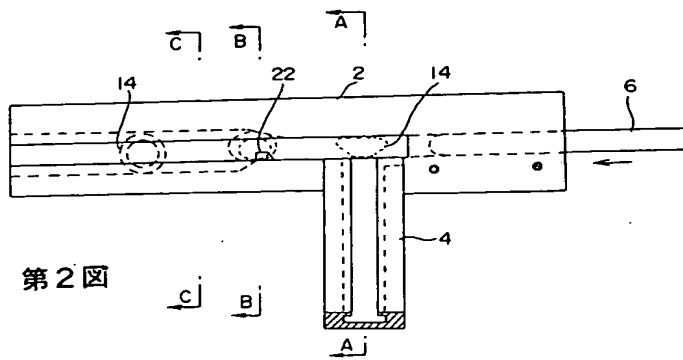
第11図は従来のトラックを180°捻り加工した状態を例示する斜視図である。

尚、図中主な部分の名称は以下の通りである。

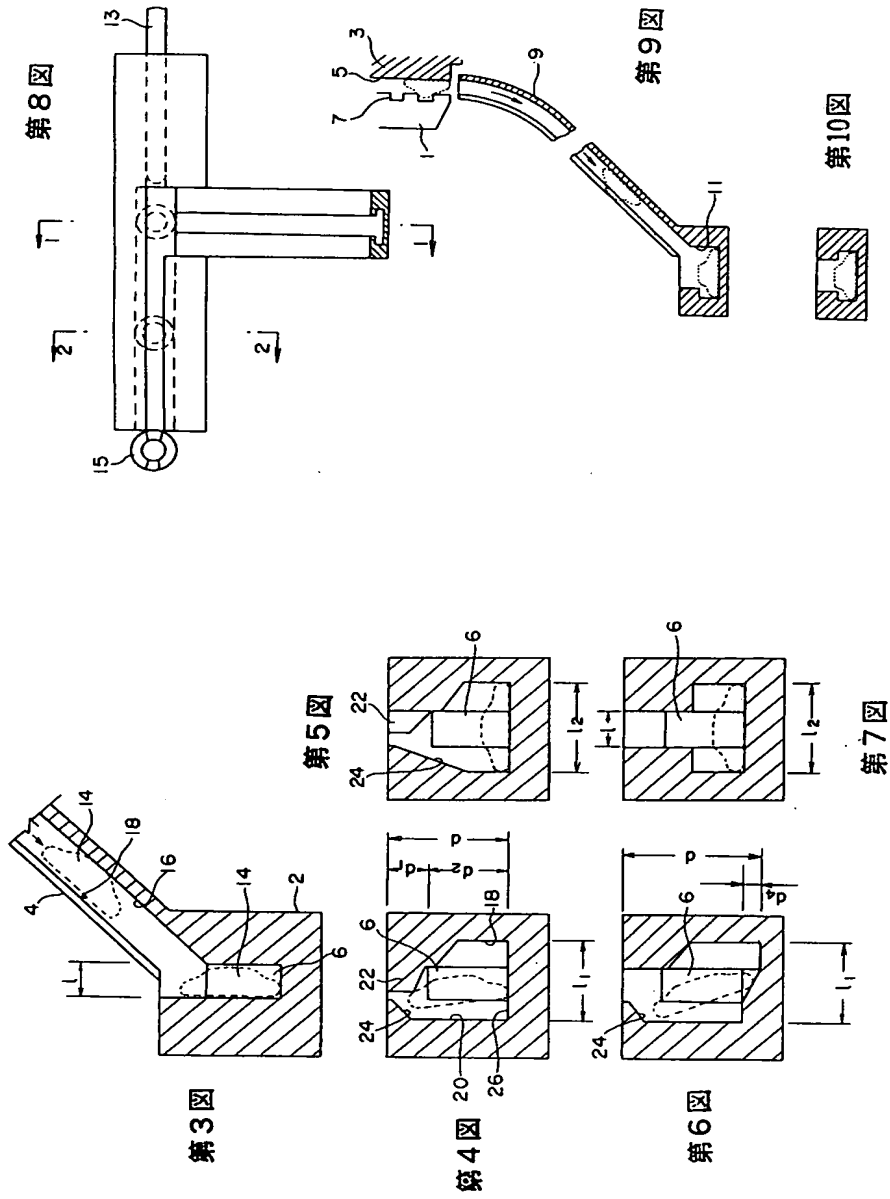
- 2 : ガイド溝
- 4 : トラック
- 6 : プッシュ部材
- 8 : レシーバ部材
- 14 : 鉤部材
- 18 : 側壁
- 20 : 側壁
- 22 : 張出部分
- 24 : 回転案内表面
- 26 : 溝底面



第1図

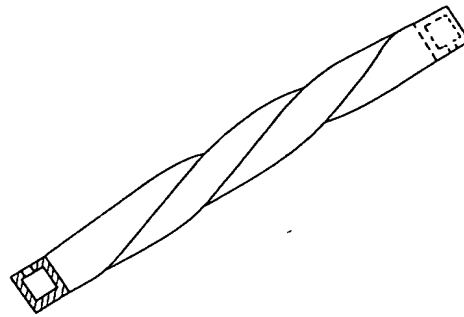


第2図



(6)

特開平 1-192810(6)



第 11 図